

eine allzu große Sorglosigkeit im Handel mit diesem Nahrungsmittel einzuschleichen. Rangoonbohnen werden heute von den verschiedensten Stellen, darunter vielfach von Straßenhändlern, ohne Angabe der Herkunft, häufig sogar unter ausdrücklicher falscher Bezeichnung, wie „Perlbohnen“, „holländische Perlbohnen“ u. a. in den Verkehr gebracht. Es sind bei dieser Art des Vertriebes auch Aushängeschilder mit Aufschriften wie „gut weichkochende Bohnen“ u. a. beobachtet worden. Wenn schon früher, wo die Konsumenten noch unter dem frischen Eindruck der öffentlich angezeigten Verhaltensmaßregeln beim Kochen standen, vereinzelte Fälle von unsachgemäßer Zubereitung beobachtet wurden, so ist jetzt hierin von uns eine Zunahme zu verzeichnen, die, nicht in letzter Linie, auf die Art der Anpreisung zurückgeführt werden muß.

Es erscheint daher angebracht, bei einer etwaigen gesetzlichen Regelung des Handels mit Rangoonbohnen diesem Umstande besonders Rechnung zu tragen.

Zurzeit wird von uns der Standpunkt vertreten, daß der Vertrieb von Rangoonbohnen unter falscher Anpreisung gegen die Bekanntmachung des Stellvertreters des Reichskanzlers gegen irreführende Bezeichnung von Nahrungs- und Genußmitteln vom 26. Juni 1916 (R.G.Bl. S. 588) verstößt.

Der Gehalt der Karobenfrüchte an eßbarem Anteil und Samen.

Von

Ferdinand Kryz in Wien.

[Eingegangen am 3. April 1920.]

Die getrockneten Früchte des Johannisbrothaumes (*Ceratonia siliqua* L.), die als Karobenfrüchte im Handel erhältlich sind, bilden bekanntlich ein süß schmeckendes Nahrungsmittel, von dem nur die Samen ungenießbar sind. Da diese Früchte in ihrer Länge und ihrem Gewichte stark schwanken und ebenso ihre Samenzahl keine konstante Größe ist, war anzunehmen, daß auch der prozentische Gehalt an eßbarem Anteil dieser Frucht keinen konstanten Wert besitzt, sondern von den anderen Größen dieser Frucht mehr oder weniger abhängt.

Die Ermittlung der Schwankungen dieses prozentischen eßbaren Fruchtanteils und die Feststellung seiner Wechselbeziehungen mit den anderen Größen dieser Frucht erfolgte an 100 völlig unbeschädigten Karobenhülsen verschiedener Größe.

An anderen Hülsenfrüchten wies Fruhwirt¹⁾ Wechselbeziehungen zwischen den Samen und dem Hülsengewichte nach und er fand bei Erbsen, Bohnen, Linsen, Lupinen eine positive Korrelation zwischen der Größe der Samen und den Schalenprozenten. An Weintraubenbeeren und Kernobstfrüchten zeigte Müller-Thurgau²⁾,

¹⁾ Fühling's Landw. Ztg. 1898, 12 Heft.

²⁾ II. Jahresber. d. Versuchstation Wädenswil. Zürich 1893.

daß das Beeren- und Fruchtfleischgewicht um so größer ist, je mehr Samen vorhanden sind, und wirken die Samen nach der Ansicht dieses Autors als Stoffanziehungs-mittelpunkte.

Die von mir untersuchten Karobenhülsen wurden gemessen und das Gewicht jeder Hülse, ferner die Anzahl der Samenkerne in jeder Hülse und ihr Gewicht festgestellt. Die Länge der 100 Karobenhülsen betrug 4—16 cm und wurden die Daten jeder Gruppe von gleichlangen Karobenfrüchten zusammengestellt und daraus die Mittelwerte berechnet.

Die Ergebnisse dieser Feststellungen waren folgende:

Tabelle I.

Länge der Karoben cm	Anzahl der untersuch- ten Proben	Mittleres Hülsen- gewicht g	Mittlere Samen- anzahl	Mittleres Gewicht eines Samens g	Mittleres Gewicht aller Samen einer Hülse g	Mittlerer eßbarer An- teil in % des Hülsen- gewichtes
4,0	1	2,40	1	0,15	0,15	93,75
4,5	2	3,40	2	0,12	0,30	91,18
5,0	3	3,80	2	0,13	0,35	90,79
5,5	3	3,95	2	0,14	0,31	92,92
6,0	5	4,37	4	0,11	0,43	90,16
6,5	6	6,11	4	0,15	0,57	90,68
7,0	6	6,83	4	0,15	0,64	90,63
7,5	7	6,91	4	0,13	0,51	92,62
8,0	7	7,31	5	0,14	0,70	90,43
8,5	7	8,01	6	0,13	0,80	90,02
9,0	8	9,45	7	0,14	1,04	89,00
9,5	8	10,29	7	0,15	1,01	90,19
10,0	7	10,79	9	0,14	1,25	88,42
10,5	8	11,58	9	0,15	1,31	88,69
11,0	6	11,25	10	0,16	1,16	89,69
11,5	3	13,61	10	0,14	1,61	88,17
12,0	5	12,52	11	0,14	1,53	87,78
12,5	3	15,38	11	0,18	1,85	87,97
13,0	2	16,12	13	0,15	2,05	87,29
13,5	2	15,47	13	0,16	1,98	87,21
16,0	1	18,80	12	0,21	2,55	86,44
Mittel 0,91		9,44	7	0,14	1,05	88,88

Hieraus ersieht man, daß die Karobenfrüchte mit zunehmender Länge schwerer und samenreicher werden und daß das Mittelgewicht eines einzelnen Samens bei kurzen Karoben kleiner ist als dasjenige bei langen Karoben. Infolgedessen findet man den größten eßbaren Anteil bei den kurzen, samenarmen Karoben, deren Samen auch oft in der Entwicklung zurückgeblieben sind. Den geringsten eßbaren Anteil besitzen die längsten Karoben, deren Samen auch die höchsten Durchschnittsgewichte zeigen.

Die untersuchten 100 Karoben wurden auch nach steigenden Gewichten in Gruppen zusammengefaßt und die Mittelwerte jeder Gewichtsgruppe ermittelt. Die Ergebnisse waren folgende:

Tabelle II.

Gewichts- stufe	Anzahl der untersuchten Proben	Mittleres Hülsengewicht	Mittleres Gewicht aller Samen einer Hülse	Mittlerer eßbarer Anteil in % des Hülsengewichtes
g		g	g	
2—3	2	2,30	0,20	91,31
3—4	7	3,60	0,32	91,12
4—5	5	4,66	0,43	90,78
5—6	9	5,45	0,49	91,02
6—7	13	6,65	0,61	90,83
7—8	11	7,54	0,80	89,39
8—9	8	8,67	1,01	88,36
9—10	10	9,50	0,97	89,79
10—11	3	10,43	1,13	89,17
11—12	11	11,43	1,22	89,33
12—13	7	12,63	1,35	89,51
13—14	6	13,36	1,65	87,65
14—15	5	14,12	1,61	88,60
15—16	2	15,85	2,20	86,12
18—19	1	18,80	2,55	86,44

Die Tabelle II zeigt, daß Karoben mit zunehmendem Hülsengewicht ein größeres Gesamtgewicht aller Samen einer Hülse aufweisen, und daß der größte eßbare Anteil in Prozenten des Hülsengewichtes bei den leichtesten Karoben zu finden ist, während die schwersten Früchte den kleinsten eßbaren Anteil in Prozenten ihres Hülsengewichtes besitzen.

Über die Herstellung von Diphenylamin-Schwefelsäure.

Von
Dr. Fr. Haun.

Mitteilung aus der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Harleshausen bei Cassel.

[Eingegangen am 28. April 1920.]

Als Reagens auf Salpetersäure und salpetrige Säure findet eine Lösung von geringen Mengen Diphenylamin in konc. Schwefelsäure Anwendung. Nitrate und Nitrite, ferner andere oxydierende Körper wie Bromwasser, Übermangansäure, Wasserstoffsuperoxyd, Ferrisalze, Kaliumbichromat usw. geben damit beim Vermischen Blaufärbung oder beim Überschichten der Flüssigkeit an der Berührungszone einen blauen Ring.

Zur Herstellung des Reagens ist eine farblose, salpetersäurefreie, konc. Schwefelsäure erforderlich. Nach einer Angabe von Tillmans¹⁾ ist die nach dem Kontaktverfahren erhaltene Schwefelsäure frei von Salpetersäure. Von der Abwesenheit der Salpetersäure kann man sich leicht durch Lösen von etwas Brucin in der Säure überzeugen: Bleibt die Säure farblos, so ist keine Salpetersäure anwesend.

¹⁾ Zeitschr. analyt. Chem. 1911, 50, 481.